# MANUEL D'INSTRUCTIONS

# POUR AFFICHEURS SÉRIE

# DN-109NE, DN-119NE,

# DN-129NE ET DN-189NE

1479K05F

# L'Index


1. INTRODUCTION ..... 1-1
2. CARACTÉRISTIQUES GÉNERALES ..... 2-1
2.1. Caractéristiques électriques des afficheurs ..... 2-1
2.1.1. Caractéristiques électriques des afficheurs DN-109 ..... 2-1
2.1.2. Caractéristiques électriques des afficheurs DN-119 ..... 2-1
2.1.3. Caractéristiques électriques des afficheurs DN-189 ..... 2-1
2.1.4. Caractéristiques électriques des afficheurs DN-129 ..... 2-2
2.2. Poids et consommation des afficheurs ..... 2-3
2.2.1. Poids et consommation des afficheurs DN-109 ..... 2-3
2.2.2. Poids et consommation des afficheurs DN-119 ..... 2-3
2.2.3. Poids et consommation des afficheurs DN-189 ..... 2-4
2.2.4. Poids et consommation des afficheurs DN-129 ..... 2-4
2.3. Dimensions et fixation des afficheurs ..... 2-5
2.3.1. Dimensions et fixation des afficheurs DN-109 et DN-119 ..... 2-5
2.3.2. Dimensions et fixation des afficheurs DN-129 et DN-189 ..... 2-6
3. INSTALLATION ..... 3-1
3.1. Alimentation ..... 3-1
3.2. Raccordement de la ligne Ethernet ..... 3-2
4. FONCTIONNEMENT ..... 4-1
4.1. Mise en oeuvre initiale ..... 4-1
4.2. Programmation des paràmetres. ..... 4-1
4.2.1. Accéder à la modification de paràmetres ..... 4-2
4.2.2. Quitter la modification des paramètres ..... 4-2
4.2.3. Fonction de chaque paramètre ..... 4-2
4.3. Protocoles de communication ..... 4-5
4.3.1. Protocole TCP/IP ..... 4-5
4.3.2. Protocole UDP ..... 4-5
4.3.3. Protocole ModBus/TCP ..... 4-6
4.3.4. Caractères valides ..... 4-8
4.4. Adresse IP ..... 4-10
4.5. Modifier la configuration du port ..... 4-10
4.5.1. Configuration pour l'utilisation du protocole UDP/IP ..... 4-12
4.6. Option couleur ..... 4-13
4.6.1. Paramètres pour définir le bit interne r1. ..... 4-13
4.6.2. Paramètres pour définir le bit interne r2. ..... 4-13

4.6.3. Paramètres pour definir la couleur ..... 4-14
4.6.4. Utilisation d’une seule couleur ..... 4-14

# 1. INTRODUCTION

Les afficheurs numériques des séries **DN-109NE, DN-119NE, DN-129NE et DN-189NE**, sont des afficheurs industriels contrôlés par réseau Ethernet qui peuvent être configurés pour une utilisation avec les protocoles TCP/IP, UDP et Modbus/TCP. L'ajout d'un symbole en format texte, de trois caractères maximum, est disponible en option sur tous les appareils.

La sélection des paramètres et du protocole de communication s'effectue à l'aide de deux boutons poussoirs et suivant un système de codes à programmation simple.

L'une des caractéristiques principales est la grande dimension des caractères,

**DN-109NE** de **57 mm**, visibilité jusqu'à 30 m.

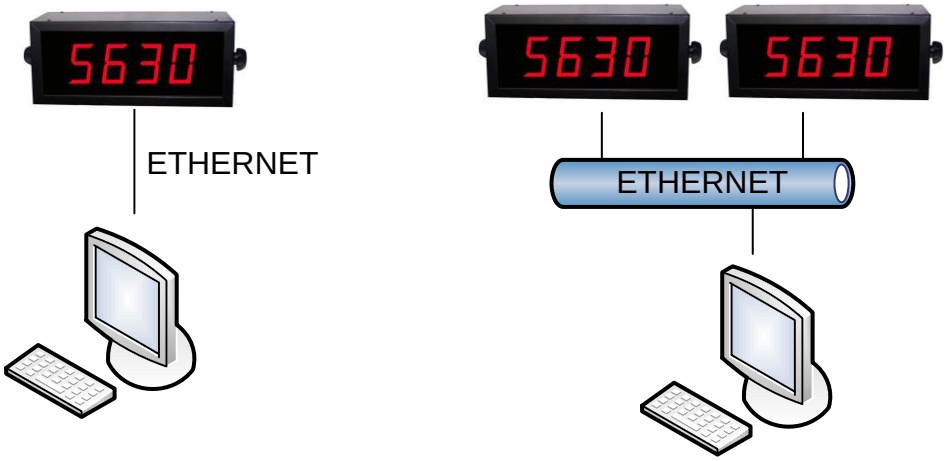
**DN-119NE** de **100 mm**, visibilité jusqu'à 50 m.

**DN-129NE** de **250 mm**, visibilité jusqu'à 120 m.

**DN-189NE** de **180mm**, visibilité jusqu'à 90m

Comme d'autres séries d'afficheurs, les séries DN-109NE, DN-119NE, DN-129NE et DN-189NE sont également disponibles en versions une face ou deux faces, offrant multiples solutions et possibilités d'installation.

Le montage en surface peut être réalisé avec fixation au mur ou à la cloison ou, par suspension avec les équerres latérales.



# 2. CARACTÉRISTIQUES GÉNERALES

## 2.1. Caractéristiques électriques des afficheurs

### 2.1.1. Caractéristiques électriques des afficheurs DN-109

**Tension d'alimentation** .....88 à 264 VAC 47 à 63Hz.
**Consommation** .....Voir "Poids et consommation des afficheurs"
**Display**.....7 segments de 57mm de haut + point décimal.
.....LED couleur rouge. Visibilité jusqu'à 30 mètres.
**Texte (LED)**.....Constitués de LEDs de 5mm de diamètre.
.....50mm de haut de caractère.
**Texte (Vinyle)** .....Vinyle blanc. 50mm de haut de caractère.
**Mémoire de paramètres** .....Eeprom.
**Communication** .....Ethernet 10/100. Connecteur RJ-45.
**Protocoles de communication** .....TCP/IP, UDP/IP et Modbus/TCP
**Environnement** .....Température de travail: -20 à 60ºC.
.....Température de stockage: -30ºC à 70ºC.
.....Humidité: 5-95% RH pas de condensation.
.....Éclarage environnant maximum: 1000 lux.
.....Protection: IP41 ou IP65.

### 2.1.2. Caractéristiques électriques des afficheurs DN-119

**Tension d'alimentation** .....88 à 264 VAC 47 à 63Hz.
**Consommation** .....Voir "Poids et consommation des afficheurs"
**Display**.....7 segments de 100mm de haut + point décimal.
.....LED couleur rouge. Visibilité jusqu'à 50 mètres.
**Texte (LED)**.....Constitués de LEDs de 5mm de diamètre.
.....65mm de haut de caractère.
**Texte (Vinyle)** .....Vinyle blanc. 65mm de haut de caractère.
**Mémoire de paramètres** .....Eeprom.
**Communication** .....Ethernet 10/100. Connecteur RJ-45.
**Protocoles de communication** .....TCP/IP, UDP/IP et Modbus/TCP
**Environnement** .....Température de travail: -20 à 60ºC.
.....Température de stockage: -30ºC à 70ºC.
.....Humidité: 5-95% RH pas de condensation.
.....Éclarage environnant maximum: 1000 lux.
.....Protection: IP41 ou IP65.

### 2.1.3. Caractéristiques électriques des afficheurs DN-189

**Tension d'alimentation** .....88 à 264 VAC 47 à 63Hz.
**Consommation** .....Voir "Poids et consommation des afficheurs"
**Display**.....7 segments de 180mm de haut + point décimal.
.....LED couleur rouge. Visibilité jusqu'à 90 mètres.
**Texte (Vinyle)** .....Vinyle blanc.
**Mémoire de paramètres** .....Eeprom.
**Communication** .....Ethernet 10/100. Connecteur RJ-45.
**Protocoles de communication** .....TCP/IP, UDP/IP et Modbus/TCP
**Environnement** .....Température de travail: -20 à 60ºC.
.....Température de stockage: -30ºC à 70ºC.
.....Humidité: 5-95% RH pas de condensation.
.....Éclarage environnant maximum: 1000 lux.
.....Protection: IP41 ou IP65.

### 2.1.4. Caractéristiques électriques des afficheurs DN-129

**Tension d'alimentation** .....88 à 264 VAC 47 à 63Hz.
**Consommation** .....Voir "Poids et consommation des afficheurs"
**Display**.....7 segments de 250mm de haut + point décimal.
.....LED couleur rouge. Visibilité jusqu'à 120 mètres.
**Texte (Vinyle)** .....Vinyle blanc.
**Mémoire de paramètres** .....Eeprom.
**Communication** .....Ethernet 10/100. Connecteur RJ-45.
**Protocoles de communication** .....TCP/IP, UDP/IP et Modbus/TCP
**Environnement** .....Température de travail: -20 à 60ºC.
.....Température de stockage: -30ºC à 70ºC.
.....Humidité: 5-95% RH pas de condensation.
.....Éclarage environnant maximum: 1000 lux.
.....Protection: IP41 ou IP54.

## 2.2. Poids et consommation des afficheurs

### 2.2.1. Poids et consommation des afficheurs DN-109

| Réf. | Poids (kg) | Consommation (W) | Réf. | Poids (kg) | Consommation (W) | Réf. | Poids (kg) | Consommation (W) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DN-109/3S | 3,0 | 5,9 | DN-109/3S+TL | 3,0 | 7,9 | DN-109/3S+TV | 3,0 | 5,9 |
| DN-109/3D | 3,0 | 10 | DN-109/3D+TL | 3,0 | 11,7 | DN-109/3D+TV | 3,0 | 10 |
| DN-109/4S | 3,0 | 7,54 | DN-109/4S+TL | 3,5 | 9,6 | DN-109/4S+TV | 3,5 | 7,54 |
| DN-109/4D | 3,5 | 14,44 | DN-109/4D+TL | 3,5 | 15,1 | DN-109/4D+TV | 3,5 | 14,44 |
| DN-109/5S | 3,0 | 9,2 | DN-109/5S+TL | 3,5 | 11,2 | DN-109/5S+TV | 3,5 | 9,2 |
| DN-109/5D | 3,5 | 18 | DN-109/5D+TL | 4,5 | 21,7 | DN-109/5D+TV | 4,0 | 18 |
| DN-109/6S | 3,5 | 10,7 | DN-109/6S+TL | 4,0 | 12,8 | DN-109/6S+TV | 4,0 | 10,7 |
| DN-109/6D | 4,0 | 20,85 | DN-109/6D+TL | 4,5 | 25 | DN-109/6D+TV | 4,0 | 20,85 |
| DN-109/7S | 4,0 | 12,36 | DN-109/7S+TL | 4,0 | 14,4 | DN-109/7S+TV | 4,0 | 12,36 |
| DN-109/7D | 4,5 | 24,1 | DN-109/7D+TL | 5,0 | 28,1 | DN-109/7D+TV | 5,0 | 24,1 |
| DN-109/8S | 4,0 | 14 | DN-109/8S+TL | 4,5 | 16 | DN-109/8S+TV | 4,5 | 14 |
| DN-109/8D | 5,0 | 27,3 | DN-109/8D+TL | 5,5 | 31,3 | DN-109/8D+TV | 5,5 | 27,3 |
| DN-109/9S | 4,5 | 15,7 | DN-109/9S+TL | 4,5 | 17,6 | DN-109/9S+TV | 4,5 | 15,7 |
| DN-109/9D | 5,0 | 30,5 | DN-109/9D+TL | 5,5 | 34,6 | DN-109/9D+TV | 5,5 | 30,5 |
| DN-109/10S | 4,5 | 17,2 | DN-109/10S+TL | 5,0 | 19,2 | DN-109/10S+TV | 5,0 | 17,2 |
| DN-109/10D | 5,5 | 33,7 | DN-109/10D+TL | 6,0 | 37,7 | DN-109/10D+TV | 6,0 | 33,7 |

### 2.2.2. Poids et consommation des afficheurs DN-119

| Réf. | Poids (kg) | Consommation (W) | Réf. | Poids (kg) | Consommation (W) | Réf. | Poids (kg) | Consommation (W) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DN-119/3S | 4,0 | 10,8 | DN-119/3S+TL | 4,5 | 13,4 | DN-119/3S+TV | 4,5 | 10,8 |
| DN-119/3D | 4,0 | 18 | DN-119/3D+TL | 5,0 | 20 | DN-119/3D+TV | 5,0 | 18 |
| DN-119/4S | 4,5 | 14 | DN-119/4S+TL | 5,5 | 16.6 | DN-119/4S+TV | 5,5 | 14 |
| DN-119/4D | 5,0 | 26,6 | DN-119/4D+TL | 5,5 | 31,9 | DN-119/4D+TV | 5,5 | 26,6 |
| DN-119/5S | 5,0 | 17 | DN-119/5S+TL | 5,5 | 19,7 | DN-119/5S+TV | 5,5 | 17 |
| DN-119/5D | 5,5 | 32,9 | DN-119/5D+TL | 6,0 | 38,1 | DN-119/5D+TV | 6,0 | 32,9 |
| DN-119/6S | 5,5 | 20,2 | DN-119/6S+TL | 6,0 | 22,8 | DN-119/6S+TV | 6,0 | 20,2 |
| DN-119/6D | 6,0 | 39,2 | DN-119/6D+TL | 6,5 | 44,5 | DN-119/6D+TV | 6,5 | 39,2 |
| DN-119/7S | 6,0 | 23,3 | DN-119/7S+TL | 7,0 | 25,9 | DN-119/7S+TV | 7,0 | 23,3 |
| DN-119/7D | 3,5 | 25,5 | DN-119/7D+TL | 7,5 | 50,8 | DN-119/7D+TV | 7,5 | 25,5 |
| DN-119/8S | 6,5 | 26,4 | DN-119/8S+TL | 7,5 | 29 | DN-119/8S+TV | 7,5 | 26,4 |
| DN-119/8D | 7,0 | 51,6 | DN-119/8D+TL | 8,0 | 56,8 | DN-119/8D+TV | 8,0 | 51,6 |
| DN-119/9S | 7,0 | 29,4 | DN-119/9S+TL | 8,0 | 32 | DN-119/9S+TV | 8,0 | 29,4 |
| DN-119/9D | 7,5 | 57,6 | DN-119/9D+TL | 8,5 | 62,9 | DN-119/9D+TV | 8,5 | 57,6 |
| DN-119/10S | 7,5 | 32,5 | DN-119/10S+TL | 8,5 | 35,2 | DN-119/10S+TV | 8,5 | 32,5 |
| DN-119/10D | 8,0 | 64 | DN-119/10D+TL | 9,0 | 69 | DN-119/10D+TV | 9,0 | 64 |

### 2.2.3. Poids et consommation des afficheurs DN-189

| Réf. | Poids (kg) | Consommation (W) | Réf. | Poids (kg) | Consommation (W) |
|---|---|---|---|---|---|
| DN-189/2S | 4,0 | 13,3 | DN-189/2S+TV | 5,5 | 13,3 |
| DN-189/2D | 4,5 | 25,8 | DN-189/2D+TV | 6,5 | 25,8 |
| DN-189/3S | 5,0 | 19,4 | DN-189/3S+TV | 6,5 | 19,4 |
| DN-189/3D | 6,0 | 38,2 | DN-189/3D+TV | 8,0 | 38,2 |
| DN-189/4S | 6,0 | 25,7 | DN-189/4S+TV | 7,5 | 25,7 |
| DN-189/4D | 7,5 | 50,8 | DN-189/4D+TV | 9,0 | 50,8 |
| DN-189/5S | 7,0 | 31,8 | DN-189/5S+TV | 9,0 | 31,8 |
| DN-189/5D | 8,5 | 63,2 | DN-189/5D+TV | 10,5 | 63,2 |
| DN-189/6S | 8,5 | 37,8 | DN-189/6S+TV | 10,0 | 37,8 |
| DN-189/6D | 10,0 | 75,5 | DN-189/6D+TV | 11,5 | 75,5 |
| DN-189/7S | 9,5 | 44 | DN-189/7S+TV | 11,0 | 44 |
| DN-189/7D | 11,0 | 88,1 | DN-189/7D+TV | 13,0 | 88,1 |
| DN-189/8S | 10,5 | 50,3 | DN-189/8S+TV | 12,0 | 50,3 |
| DN-189/8D | 12,5 | 100,6 | DN-189/8D+TV | 14,0 | 100,6 |
| DN-189/9S | 11,0 | 56,6 | DN-189/9S+TV | 13,0 | 56,6 |
| DN-189/9D | 13,5 | 113,2 | DN-189/9D+TV | 15,5 | 113,2 |
| DN-189/10S | 12,0 | 62,9 | DN-189/10S+TV | 14,0 | 62,9 |
| DN-189/10D | 15,0 | 125,8 | DN-189/10D+TV | 16,5 | 125,8 |

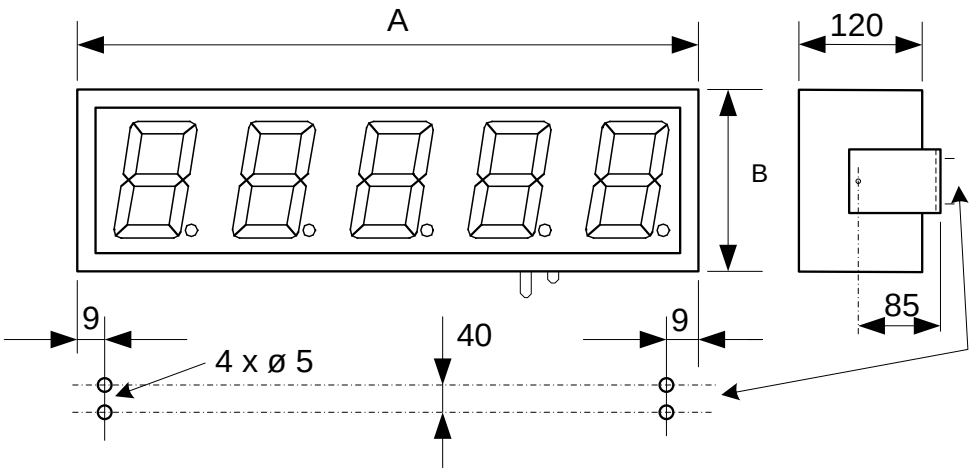
### 2.2.4. Poids et consommation des afficheurs DN-129

| Réf. | Poids (kg) | Consommation (W) | Réf. | Poids (kg) | Consommation (W) |
|---|---|---|---|---|---|
| DN-129/2S | 6,5 | 13 | DN-129/2S+TV | 9,5 | 13 |
| DN-129/2D | 8,0 | 26 | DN-129/2D+TV | 11,5 | 26 |
| DN-129/3S | 8,5 | 20 | DN-129/3S+TV | 11,5 | 20 |
| DN-129/3D | 10,5 | 40 | DN-129/3D+TV | 13,5 | 40 |
| DN-129/4S | 10,5 | 26 | DN-129/4S+TV | 13,0 | 26 |
| DN-129/4D | 13,0 | 52 | DN-129/4D+TV | 16,0 | 52 |
| DN-129/5S | 12,0 | 32 | DN-129/5S+TV | 15,0 | 32 |
| DN-129/5D | 15,5 | 64 | DN-129/5D+TV | 18,5 | 64 |
| DN-129/6S | 14,0 | 40 | DN-129/6S+TV | 17,0 | 40 |
| DN-129/6D | 18,0 | 77 | DN-129/6D+TV | 21,0 | 77 |
| DN-129/7S | 16,0 | 45 | DN-129/7S+TV | 18,5 | 45 |
| DN-129/7D | 20,0 | 90 | DN-129/7D+TV | 23,5 | 90 |
| DN-129/8S | 17,5 | 51 | DN-129/8S+TV | 20,5 | 51 |
| DN-129/8D | 23,0 | 102 | DN-129/8D+TV | 26,0 | 102 |
| DN-129/9S | 19,5 | 58 | DN-129/9S+TV | 22,5 | 58 |
| DN-129/9D | 25,5 | 115 | DN-129/9D+TV | 28,5 | 115 |
| DN-129/10S | 21,5 | 64 | DN-129/10S+TV | 24,0 | 64 |
| DN-129/10D | 28,0 | 128 | DN-129/10D+TV | 31,0 | 128 |

## 2.3. Dimensions et fixation des afficheurs

### 2.3.1. Dimensions et fixation des afficheurs DN-109 et DN-119

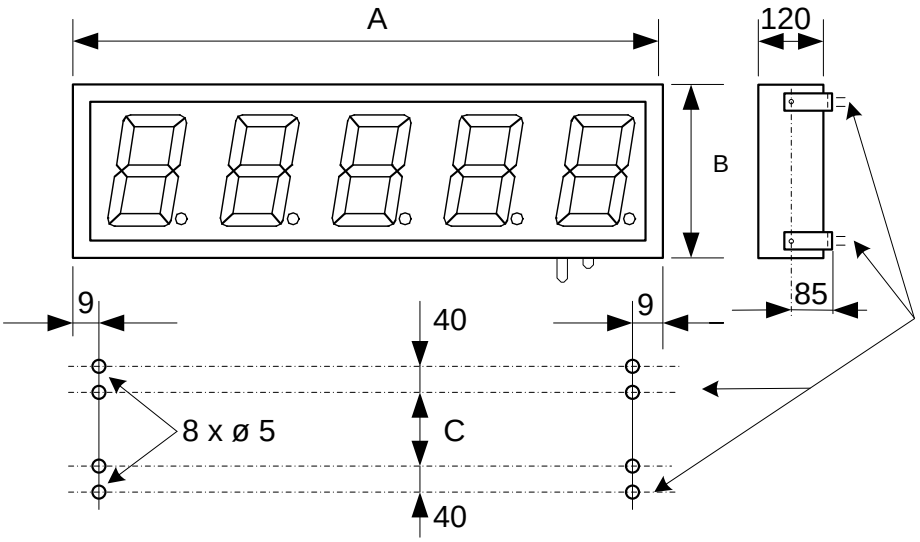
| Réf. | A | B | Réf. | A | B |
|---|---|---|---|---|---|
| DN-109/3S | 288 | 122 | DN-109/3S+T | 288 | 122 |
| DN-109/4S | 288 | 122 | DN-109/4S+T | 336 | 122 |
| DN-109/5S | 288 | 122 | DN-109/5S+T | 382 | 122 |
| DN-109/6S | 336 | 122 | DN-109/6S+T | 430 | 122 |
| DN-109/7S | 382 | 122 | DN-109/7S+T | 478 | 122 |
| DN-109/8S | 430 | 122 | DN-109/8S+T | 526 | 122 |
| DN-109/9S | 478 | 122 | DN-109/9S+T | 574 | 122 |
| DN-109/10S | 526 | 122 | DN-109/10S+T | 622 | 122 |
| DN-119/3S | 324 | 177 | DN-119/3S+T | 504 | 177 |
| DN-119/4S | 414 | 177 | DN-119/4S+T | 594 | 177 |
| DN-119/5S | 504 | 177 | DN-119/5S+T | 684 | 177 |
| DN-119/6S | 594 | 177 | DN-119/6S+T | 774 | 177 |
| DN-119/7S | 684 | 177 | DN-119/7S+T | 864 | 177 |
| DN-119/8S | 774 | 177 | DN-119/8S+T | 954 | 177 |
| DN-119/9S | 864 | 177 | DN-119/9S+T | 1044 | 177 |
| DN-119/10S | 954 | 177 | DN-119/10S+T | 1134 | 177 |




Toutes les mesures sont en millimètres

## 2.3.2. Dimensions et fixation des afficheurs DN-129 et DN-189

| Rèf. | A | B | C | Réf. | A | B | C |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DN-189/2S | 340 | 251 | 67 | DN-189/2S+TV | 660 | 251 | 67 |
| DN-189/3S | 500 | 251 | 67 | DN-189/3S+TV | 820 | 251 | 67 |
| DN-189/4S | 660 | 251 | 67 | DN-189/4S+TV | 980 | 251 | 67 |
| DN-189/5S | 820 | 251 | 67 | DN-189/5S+TV | 1140 | 251 | 67 |
| DN-189/6S | 980 | 251 | 67 | DN-189/6S+TV | 1300 | 251 | 67 |
| DN-189/7S | 1140 | 251 | 67 | DN-189/7S+TV | 1460 | 251 | 67 |
| DN-189/8S | 1300 | 251 | 67 | DN-189/8S+TV | 1620 | 251 | 67 |
| DN-189/9S | 1460 | 251 | 67 | DN-189/9S+TV | 1780 | 251 | 67 |
| DN-189/10S | 1620 | 251 | 67 | DN-189/10S+TV | 1940 | 251 | 67 |
| DN-129/2S | 515 | 366 | 186 | DN-129/2S+TV | 985 | 366 | 186 |
| DN-129/3S | 750 | 366 | 186 | DN-129/3S+TV | 1220 | 366 | 186 |
| DN-129/4S | 985 | 366 | 186 | DN-129/4S+TV | 1455 | 366 | 186 |
| DN-129/5S | 1220 | 366 | 186 | DN-129/5S+TV | 1690 | 366 | 186 |
| DN-129/6S | 1455 | 366 | 186 | DN-129/6S+TV | 1925 | 366 | 186 |
| DN-129/7S | 1690 | 366 | 186 | DN-129/7S+TV | 2160 | 366 | 186 |
| DN-129/8S | 1925 | 366 | 186 | DN-129/8S+TV | 2395 | 366 | 186 |
| DN-129/9S | 2160 | 366 | 186 | DN-129/9S+TV | 2630 | 366 | 186 |
| DN-129/10S | 2395 | 366 | 186 | DN-129/10S+TV | 2865 | 366 | 186 |




Toutes les mesures sont en millimètres

# 3. INSTALLATION

L'installation des **DN-109NE, DN-119NE, DN-129NE et DN-189NE** n'est pas particulièrement difficile, mais on doit tenir compte de quelques considérations importantes.

Ils ne doivent pas être placés sur des supports qui les soumettraient à des vibrations ou dans des lieux qui causeraient le dépassement des caractéristiques de tenue en température et en humidité.

Le degré de protection des afficheurs **DN-109NE, DN-119NE, DN-129 NE et DN-189NE** est IP41 pour une protection contre la pénétration d'objets solides d'un diamètre supérieur à 1mm et contre la chute verticale de gouttes d'eau. Le degré de protection des afficheurs **DN-109eNE, DN-119eNE et DN-189eNE** est IP65 pour une protection contre la pénétration de poussière et contre jet d'eau.

Les afficheurs **DN-109NE, DN-119NE et DN-189NE** ne doivent pas être placés dans une illumination d'ambiance supérieure à 1000 lux. Également ils doivent être protégés des rayons solaires qui affecteraient leur lisibilité. DN-129 permettent illumination d'ambiance supérieure à 1000 lux. Les afficheurs **DN-119ehNE, DN-129(f)hNE et DN-189ehNE** permettent l'utilisation a l'extérieur.

L'installation électrique doit être conçue pour éviter la proximité de lignes véhiculant de fortes intensités, de fortes tensions ou hautes fréquences ainsi que la proximité de convertisseurs U/F pour moteurs.

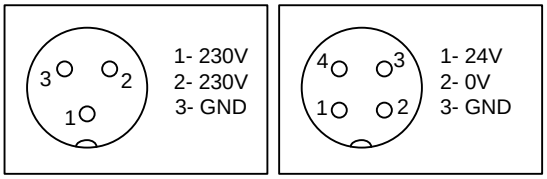
## 3.1. Alimentation

L'alimentation peut être 88 à 264VAC, 47 à 63 Hz ou 24VDC.

La section des conducteurs d'alimentation sera fonction de la consommation. Le conducteur de terre (GND) sera d'une section minimale de 1.5 mm².

Le connecteur d'alimentation 220V est à 3 contacts et se trouve dans la partie inférieure de l'appareil.

Le connecteur d'alimentation 24V est à 4 contacts et se trouve dans la partie inférieure de l'appareil.

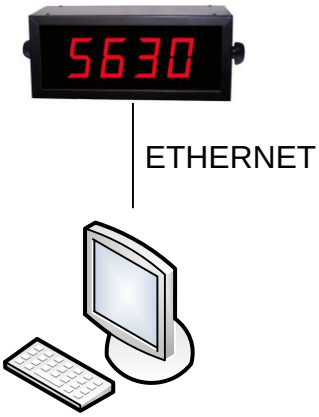


## 3.2. Raccordement de la ligne Ethernet

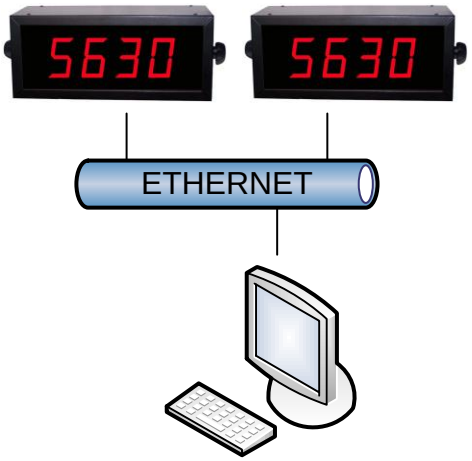
Le raccordement de la ligne Ethernet s'effectue à l'aide d'un connecteur RJ-45 qui est situé sur la partie inférieure de l'appareil.

Le raccordement entre un afficheur et un ordinateur à l'aide d'un lien Ethernet peut s'effectuer de deux manières: Raccordement direct à l'aide d'un câble croisé ou raccordement avec un concentrateur de type Switch ou Hub et un câble 100Base-T4, de préférence de catégorie 5.

En cas de raccordement direct entre l'ordinateur et l'afficheur, utiliser un câble croisé.




Pour raccorder divers afficheurs, utiliser un concentrateur de type Switch ou Hub muni d'un port pour chaque appareil



# 4. FONCTIONNEMENT

## 4.1. Mise en oeuvre initiale

Avant de raccorder l'afficheur au réseau, nous devrons nous assurer que tous les raccordements sont correctement réalisés et que l'appareil est fermement en place.

Chaque fois que nous raccordons un afficheur au réseau, il se produit une réinitialisation de l'appareil et un contrôle de tous les segments lumineux qui composent l'afficheur. Le contrôle consiste à éclairer séquentiellement tous les digits avec la valeur 8, tous les digits avec la valeur 0 et enfin tous les points décimaux. Trois cas de figure peuvent alors se présenter :

a) L'afficheur reçoit des données à travers le réseau Ethernet et les affiche.
b) L'afficheur ne reçoit pas de données et le temps sans données équivaut à zéro. Il continue à afficher les points décimaux.
c) L'afficheur ne reçoit pas de données et le temps sans données diffère de zéro. Une fois le délai sans donné écoulé, un tiret s'affiche à l'emplacement de chaque chiffre.

## 4.2. Programmation des paramétrés.

La programmation des paramètres permet de configurer les afficheurs DN-109/119/129/189NE afin de les adapter aux spécifications de chaque client. Les paramètres pouvant être configurés sont les suivants :

1- Protocole
2- Code de fin de trame.
3- Délai sans réception de données.
4- Message de réponse.
5- Code MAC de l'appareil.
6- Chargement de la configuration par défaut au port Ethernet.

Afficheurs avec option tricouleur

b- Conditions activation et temporisation du sortie 1. S1
c- Valeur du seuil 1. A1
d- Conditions activation et temporisation du sortie 2. S2
e- Valeur du seuil 2. A2
nr - Couleur s'il n'y a aucun bit interne activé
r1 - Couleur si le bit r1 est activé
r2 - Couleur si le bit r2 est activé
r3 - Couleur si les bits r1et r2 sont activés

F- Quitter la modification des paramètres.

Pour programmer les paramètres, utiliser les deux chiffres de la droite de l'afficheur. Le numéro du paramètre est indiqué par le chiffre et le point décimal clignotant alors que le chiffre de droite reste éteint.

### 4.2.1. Accéder à la modification de paramétrés

Pour accéder à la modification des paramètres, on doit maintenir appuyée le touche avancer "*" pendant trois secondes. Au de la de ce temps le premier paramètre s'affiche, présentant le digit de poids fort clignotant.

A partir de ce moment il y a deux options:

**1- Modifier les valeurs du paramètre.**

Au moyen de la touche Avancer, on peut sélectionner les valeurs et le numéro du paramètre corrélativement.

Pour modifier le digit concerné on doit appuyer la touche "+" qui incrément la valeur du digit sélectionnée jusque la valeur maxime, au suivant incrément affiche la valeur minime.

**2- Sélectionner un autre paramètre.**

Pour sélectionner un autre paramètre on doit sélectionner (placer en mode clignotant) le troisième digit, au moyen de la touche "*" et ensuite sélectionner le nouveau paramètre au moyen de la touche "+".

Le numéro de paramètre c'est: En afficheurs de 2 digits le digit situe plus a gauche si il a le point décimal activée. En afficheurs de 3 ou plus digits, le troisième digit commençant pour la gauche.

### 4.2.2. Quitter la modification des paramètres

Pour quitter lé séquence de modification des paramètres on doit sélectionner le paramètre «F» puis appuyer sur "*"

### 4.2.3. Fonction de chaque paramètre

#### 4.2.3.1. Paramètre 1: Protocole

0 = Protocole TCP/IP et UDP/IP.
1 = Protocole Modbus/TCP. Fonction 06h et Fonction 10h ASCII
2 = Protocole Modbus/TCP. Fonction 06h et Fonction 10h Word

#### 4.2.3.2. Paramètre 2: Fin de trame. Seulement protocoles TCP/IP et UDP/IP

Il permet de sélectionner le code utilisé pour indiquer que l'envoi de la trame a été complété.

| Valeur | Fin de trame | |
|---|---|---|
| 0 | CR | 0Dh |
| 1 | CR | 0Ah |
| 2 | CR LF | 0Dh 0Ah |
| 3 | LF CR | 0Ah 0Dh |
| 4 | | 03h |
| 5 | | 02h |
| 6 | * CR | 2Ah 0Dh |
| 7 | | 04h |

### 4.2.3.3. Paramètre 3: Delai sans réception de données

Ce paramètre permet de programmer le délai de l'avertissement indiquant qu'aucune donnée n'est reçue ou que les données reçues sont incorrectes. L'avertissement est émis lorsque ce délai est dépassé. À chaque réception de communication correcte, le décompte revient à zéro. Le code “00” (pas de délai) n'engendre aucun avertissement.

Lorsque ce délai est dépassé, un tiret s'affiche à l'emplacement de chaque chiffre.

| Code | Délai |
|---|---|
| 00 | Sans délai |
| 01 | 2 s |
| 02 | 4 s |
| 03 | 6 s |
| 04 | 8 s |
| 05 | 10 s |
| 06 | 14 s |
| 07 | 20 s |
| 08 | 26 s |
| 09 | 30 s |
| 10 | 40 s |

| Code | Délai |
|---|---|
| 11 | 1 min. |
| 12 | 2 min. |
| 13 | 5 min. |
| 14 | 10 min. |
| 15 | 20 min. |
| 16 | 40 min. |
| 17 | 1 heure |
| 18 | 2 heures |
| 19 | 5 heures |
| 20 | 10 heures. |
| 21 | 25 heures. |

### 4.2.3.4. Paramètre 4: Message de réponse. Seulement protocoles TCP/IP et UDP/IP

Il permet de configurer le message de réponse de l'afficheur.

| Valeur | Message de réponse |
|---|---|
| 0 | Pas de réponse |
| 1 | 06h + Fin de trame |
| 2 | ACK + Fin de trame |
| 3 | 06h |
| 4 | ACK |

La fin de trame correspond à celle sélectionnée dans le paramètre 2.

Si la valeur 1 a été sélectionnée, le code hexadécimal 06 suivis de la trame sélectionnée au paramètre 2 est envoyé.

Si la valeur 2 a été sélectionnée, les caractères ACK suivis de la trame sélectionnée au paramètre 2 sont envoyés.

### 4.2.3.5. Paramètre 5: MAC

Le code MAC est un code qui identifie chaque port connecté à un réseau Ethernet. Il est unique pour chaque équipement et requis afin de pouvoir configurer le port.

Le code MAC est constitué de 6 octets représentés en format hexadécimal. Les 3 octets de la gauche sont identiques pour tous les appareils DN-109NE/DN-119NE /DN-129NE.

Ce paramètre permet de connaître les 3 octets de la droite. Le point décimal est utilisé afin de les identifier. Pour l'octet 4, le point du chiffre de la droite est activé. Pour l'octet 5, le point du chiffre de la gauche est activé. Pour l'octet 6, les deux points sont activés

| Byte 1 | Byte 2 | Byte 3 | Byte 4 | Byte 5 | Byte 4 |
|---|---|---|---|---|---|
| 00h | 20h | 4Ah | | | |
| | | | XX. | X.X | X.X. |

#### 4.2.3.6. Paramètre 6: Charger de le la configuration par défault au port

Si la configuration du port a été modifiée et que les paramètres d'usine ne peuvent être rétablis, ce paramètre permet de charger ces derniers.

Pour charger les paramètres d'usine, programmer la valeur 99 puis, appuyer sur le bouton "avancer" “*”. Tant que les trois chiffres clignotent, cela signifie que le chargement des paramètres est en cours. Une fois le chargement achevé, le paramètre 6 s'affiche.

#### 4.2.3.7. Paramètre b

Afficheurs avec la option couleur. Voir 4.6 “Option couleur”.

#### 4.2.3.8. Paramètre c

Afficheurs avec la option couleur. Voir 4.6 “Option couleur”.

#### 4.2.3.9. Paramètre d

Afficheurs avec la option couleur. Voir 4.6 “Option couleur”.

#### 4.2.3.10. Paramètre e

Afficheurs avec la option couleur. Voir 4.6 “Option couleur”.

#### 4.2.3.11. Paramètre nr

Afficheurs avec la option couleur. Voir 4.6 “Option couleur”.

#### 4.2.3.12. Paramètre r1

Afficheurs avec la option couleur. Voir 4.6 “Option couleur”.

#### 4.2.3.13. Paramètre r2

Afficheurs avec la option couleur. Voir 4.6 “Option couleur”.

#### 4.2.3.14. Paramètre r3

Afficheurs avec la option couleur. Voir 4.6 “Option couleur”.

#### 4.2.3.15. Paramètre F

Fin de modifier paramètres. Si vous voulez sortir de modifier des paramètres, appuyée la touche “*”. Avant de sortir ils sauvent les paramètres.

Si vous voulez continuer modifiant des paramètres, appuyée la touche “+” jusqu'à arriver à le paramètre à modifier

## 4.3. Protocoles de communication

Cette section traite des différents protocoles de communication et de leur application au niveau de la programmation des trames. Les symboles suivants sont utilisés tout au long du manuel:

- Lorsque l´on fait référence à un nombre en format hexadécimal, il est suivit de “h”.
- Lorsque l´on fait référence à un nombre en format décimal, il est suivit de “d”.
- Lorsque l´on fait référence à un nombre en format binaire, il est suivit de “b”.
- Lorsque l´on fait référence à un caractère en format ASCII, il est décrit comme tel.

Par exemple, le caractère "X" ASCII, peut apparaître comme 58h, 88d ou 1011000b, selon l´utilisation. Le nombre "15" ASCII peut apparaître comme 31h 35h, 49d 53d ou 110001d 110101d selon le contexte.

### 4.3.1. Protocole TCP/IP

Pour utiliser les protocoles TCP/IP et Modbus/TCP, le port de communication doit être programmé conformément à la configuration par défaut. Voir 4.2.3.6 “Paramètre 6: Charger de le la configuration par défault au port”.

Pour que l'afficheur puisse accepter une trame, celle-ci doit se terminer par une fin de trame reconnaissable par l'afficheur. Consulter la codification de fin de trame que l'afficheur requiert au paragraphe 4.2.3.2 “Paramètre 2: Fin de trame. Seulement protocoles TCP/IP et UDP/IP”

**Le dernier caractère envoyé s'affiche à la droite de l'afficheur.**

**On doit utiliser le Port 10001.**

### 4.3.2. Protocole UDP

Pour que l'afficheur puisse accepter une trame, celle-ci doit se terminer par une fin de trame reconnaissable par l'afficheur. Consulter la codification de fin de trame que l'afficheur requiert au paragraphe paragraphe 4.2.3.2 “Paramètre 2: Fin de trame. Seulement protocoles TCP/IP et UDP/IP”

**Le dernier caractère envoyé s'affiche à la droite de l'afficheur.**

**On doit utiliser le Port 10001.**

Pour utiliser le protocole UDP, le port de communication doit être programmé conformément à la configuration par défaut (voir 4.2.3.6 “Paramètre 6: Charger de le la configuration par défault au port”) à l'exception des paragraphes

**UDP Datagram Mode**

**Datagram mode** qui doit être configuré sur **True**.

**Datagram Type** qui doit être configuré sur **01**.

**Active Connection**

**Remote Host** : Adresse IP de l'ordinateur auquel l'afficheur est raccordé.

**Remote Port** : Port de l'ordinateur auquel l'afficheur est raccordé

Voir 4.5.1 “Configuration pour l’utilisation du protocole UDP/IP” pour procéder aux modifications.

### 4.3.3. Protocole ModBus/TCP

Ne nécessite pas de fin de caractères de fin de trame.

**Le dernier caractère envoyé s´affiche á droite de l´afficheur**

**Il faut utiliser le port local =502**. Voir 4.2.3.6 “Paramètre 6: Charger de le la configuration par défault au port”.

#### 4.3.3.1. Fonction 06h.

Envoie á l´afficheur les données en format entier avec ou sans signe. L´adresse de départ détermine si les valeurs son avec ou sans signe

Le paramètre 1 peut être égal á 1 ou 2.Voir 4.2.3.1 “Paramètre 1: Protocole”.

Adresse de départ 40003(02h)……Entier avec signe -32767 á +32767
Adresse de départ 40007(06h)……Entier sans signe 0 á 65535

Dans cet exemple l´Identificateur a la valeur 01C09h et la valeur á afficher est -4096

**Trame á envoyer:**

| Identificateur | Protocole | Nbre Bytes | Adresse Esclave | Code Fonction | Adresse de départ | Données |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01h C9h | 00h 00h | 00h 06h | 01h | 06h | 00h 02h | F000h |

**Réponse de l´afficheur:**

La réponse de l´afficheur est la même que la trame envoyée.

#### 4.3.3.2. Fonction 10h mode Word

Envoie á l´afficheur les données en format Word.
Le paramètre 1 peut doit égal á 2.Voir 4.2.3.1 “Paramètre 1: Protocole”.
Dans la trame á envoyer les variables suivantes sont fixes:
Adresse Esclave = 01h
Code Fonction = 10h
Envoie á l´afficheur les données en format entier avec ou sans signe. L´adresse de départ détermine si les valeurs son avec ou sans signe
Adresse de départ 40003(02h)……Entier avec signe. - 2147483647 a +2147483647
Adresse de départ 40007(06h)……Entier sans signe. 0 a 4294967295

Le bloque de données doit contenir 3 mots. Dans les deux premiers contiennent la valeur et le troisième la position du point décimal.
La codification de la position du point décimal est la suivante

Valeur 0001h pour 00000000,0
Valeur 0002h pour 0000000,00
Valeur 0004h pour 000000,000
Valeur 0008h pour 00000,0000
Valeur 0010h pour 0000,00000
Valeur 0011h pour 000,000000
Valeur 0012h pour 00,0000000
Valeur 0014h pour 0,00000000

Exemple 3:

| Identificateur | Protocole | Nbre Bytes | Adresse Esclave | Code Fonction | Adresse de départ |
|---|---|---|---|---|---|
| 01h 65h | 00h 00h | 00h 0Dh | 01h | 10h | 00h 02h |

| Nombre de mots | Nbre Bytes | Données |
|---|---|---|
| 00h 03h | 06h | 00BCh 614Eh 0002h |

Dans cet exemple la valeur qui s´affiche est: 123456,78

**Réponse de l'afficheur:**

La réponse de l´afficheur est la même que la trame envoyée depuis l´Identificateur jusqu´au nombre de mots.

| Identificateur | Protocole | Nbre Bytes | Adresse Esclave | Code Fonction | Adresse de départ | Nombre de mots |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01h 65h | 00h 00h | 00h 0Dh | 01h | 10h | 00h 02h | 00h 03h |

Exemple 4:

| Identificateur | Protocole | Nbre Bytes | Adresse Esclave | Code Fonction | Adresse de départ |
|---|---|---|---|---|---|
| 01h 65h | 00h 00h | 00h 0Dh | 01h | 10h | 00h 06h |

| Nombre de mots | Nbre Bytes | Données |
|---|---|---|
| 00h 03h | 06h | 8761h 2C36h 0000h |

Dans cet exemple la valeur qui s´affiche est: 2271292470

**Réponse de l'afficheur:**

La réponse de l´afficheur est la même que la trame envoyée depuis l´Identificateur jusqu´au nombre de mots.

| Identificateur | Protocole | Nbre Bytes | Adresse Esclave | Code Fonction | Adresse de départ | Nombre de mots |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01h 65h | 00h 00h | 00h 0Dh | 01h | 10h | 00h 06h | 00h 03h |

### 4.3.3.3. Fonction10h mode ASCII

Envoie á l´afficheur les données en format ASCII

Le paramètre 1 doit être égal á 1 Voir 4.2.3.1 "Paramètre 1: Protocole".
Dans la trame á envoyer les variables suivantes sont fixes:
Adresse Esclave = 01h
Code Fonction = 10h
Adresse de départ = Toutes. Recommandé 00h 00h.

Exemple 1

| Identificateur | Protocole | Nbre Bytes | Adresse Esclave | Code Fonction | Adresse de départ |
|---|---|---|---|---|---|
| 00h 24h | 00h 00h | 00h 0Fh | 01h | 10h | 00h 00h |

| Nombre de mots | Nbre Bytes | Données |
|---|---|---|
| 00h 04h | 08h | 34h 36h 37h 31h 33h 30h 39h 38h |

Dans cet exemple la valeur qui s´affiche est: 46713098

**Réponse de l'afficheur:**

La réponse de l´afficheur est la même que la trame envoyée depuis l´Identificateur jusqu´au nombre de mots.

| Identificateur | Protocole | Nbre Bytes | Adresse Esclave | Code Fonction | Adresse de départ | Nombre de mots |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00h 24h | 00h 00h | 00h 0Fh | 01h | 10h | 00h 00h | 00h 04h |

Exemple 2

| Identificateur | Protocole | Nombre de mots | Adresse Esclave | Code Fonction | Adresse de départ |
|---|---|---|---|---|---|
| 00h 24h | 00h 00h | 00h 0Fh | 01h | 10h | 00h 00h |

| Nombre de mots | Nbre Bytes | Données |
|---|---|---|
| 00h 03h | 06h | 34h 32h 36h 38h 2Eh 33h |

Dans cet exemple la valeur qui s´affiche est: 4268,3.

### 4.3.4. Caractères valides

Les afficheurs numériques ne peuvent afficher que les chiffres et quelques caractères. Les caractères valides ainsi que leur représentation en format hexadécimal sont indiqués ci-dessous.

| Caractère | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HEXA | 30h | 31h | 32h | 33h | 34h | 35h | 36h | 37h | 38h | 39h | 41h | 62h |
| DEC | 48d | 49d | 50d | 51d | 52d | 53d | 54d | 55d | 56d | 57d | 65d | 98d |

| Caractère | C | c | d | E | F | H | h | i | J | L | n | O |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HEXA | 43h | 63h | 64h | 45h | 46h | 48h | 68h | 69h | 4Ah | 4Ch | 6Eh | 6Fh |
| DEC | 67d | 99d | 100d | 69d | 70d | 72d | 104d | 105d | 74d | 76d | 110d | 111d |

| Caractère | P | r | U | u | | , | . | - | _ | ‘ | ¯ | = |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Hexa | 50h | 72h | 55h | 75h | 20h | 2Ch | 2Eh | 2Dh | 16h | 27h | 28h | 3Dh |
| DEC | 80d | 114d | 85d | 117d | 32d | 44d | 46d | 45d | 22d | 39d | 40d | 61d |

Pour qu'un caractère ou un groupe de caractères clignotent, utiliser les codes 08h (début) et 09h (fin).

Exemple protocoles TCP/IP et UDP/IP :

Afficher sur un afficheur à 6 chiffres : 123456 avec les chiffres 3 et 4 clignotants.

En code décimal, envoyer : 49d 50d 08d 51d 52d 09d 53d 54d + la fin de trame.

En code hexadécimal, envoyé: 31h 32h 08h 33h 34h 09h 35h 36 + la fin de trame.

Exemple Protocole ModBus/TCP

Afficher sur un afficheur à 6 chiffres : 123456 avec les chiffres 3 et 4 clignotants.

En code décimal, envoyer : 49d 50d 08d 51d 52d 09d 53d 54d.

En code hexadécimal, envoyer: 31h 32h 08h 33h 34h 09h 35h 36.

## 4.4. Adresse IP

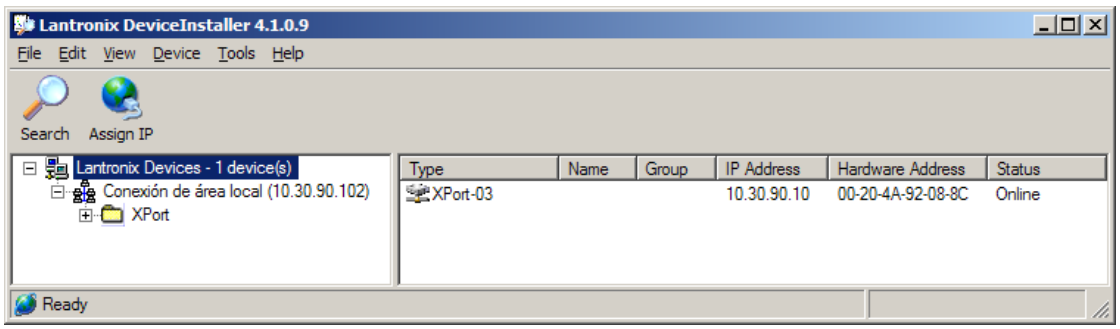
L'adresse IP doit être assignée afin de pouvoir établir la communication avec l'afficheur. Pour assigner l'adresse IP, utiliser le programme DeviceInstaller du fabricant Lantronix qui peut être téléchargé gratuitement sur Internet www.lantronix.com

Sélectionner : Support → Technical support → Firmware/Downloads

Sélectionner : DeviceInstaller

Une fois le programme installé et lancé, appuyer sur le bouton Search pour localiser les afficheurs raccordés. Pour cela, l'afficheur doit être alimenté et relié au réseau.

Sauf en cas de problèmes de réseau, un écran semblable à celui-ci s'affiche alors.




L'adresse IP à laquelle les appareils s'approvisionne est la suivante : 10.30.90.10.

La valeur Hardware Address indique le code MAC de l'appareil.

Pour assigner l'adresse IP, sélectionner tout d'abord l'appareil en cliquant sur le XPort-03 auquel l'adresse doit être assignée. Appuyer ensuite sur Assign IP et suivre les instructions.

**IMPORTANT: Par réglage d'usine, tous les appareils disposent de la même adresse IP. C'est pourquoi, pour configurer divers appareils, ceux-ci doivent être connectés au réseau Ethernet et l'adresse doit leur être assignée à chacun individuellement.**

## 4.5. Modifier la configuration du port

Pour modifier la configuration du port, utiliser le programme DeviceInstaller du fabricant Lantronix qui peut être téléchargé gratuitement sur Internet : www.lantronix.com

Sélectionner : Support → Technical support → Firmware/Downloads

Sélectionner : DeviceInstaller

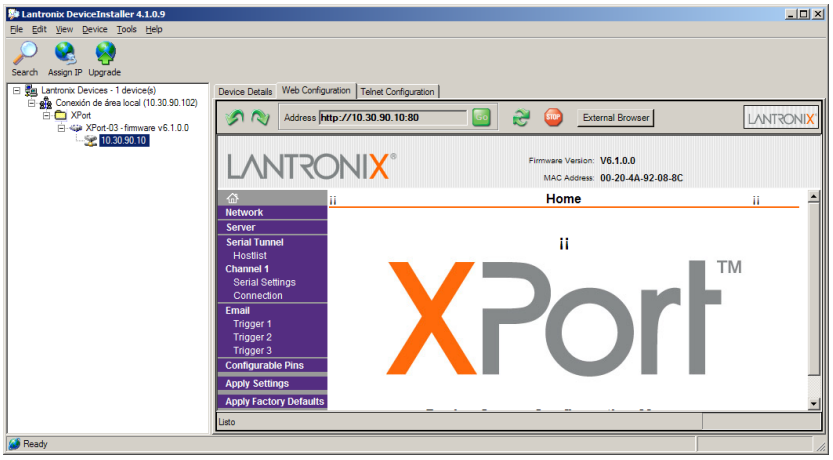
Une fois le programme installé et lancé, appuyer sur le bouton Search pour localiser les afficheurs raccordés. Pour cela, l'afficheur doit être alimenté et relié au réseau.

Sauf en cas de problème de réseau, le même écran que celui pour configurer l'adresse IP s'affiche alors. Voir le paragraphe 4.4 “Adresse IP”.

Pour accéder à la configuration, sélectionner tout d'abord l'appareil en cliquant sur le XPort-03 à modifier.

Appuyer ensuite sur Web Configuration et cliquez le bouton-poussoir GO placée a droite de l’adresse IP.

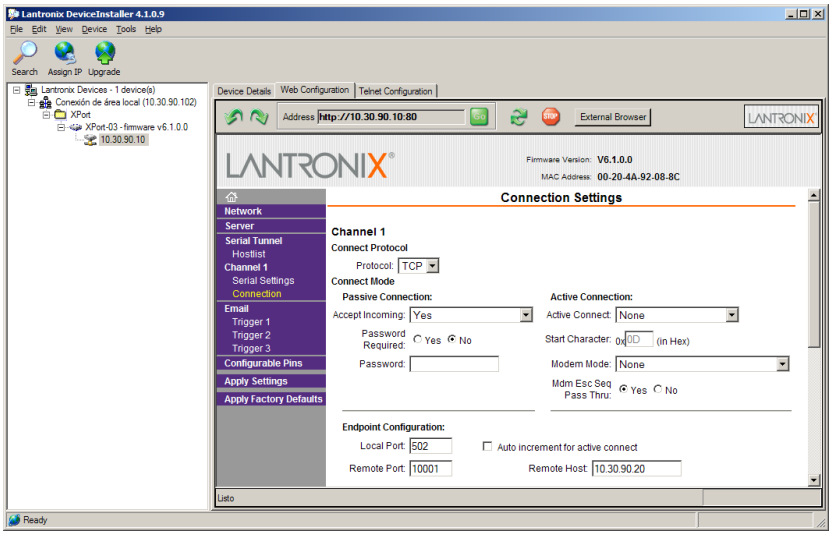
Introduire le nom et le mot de passe de votre ordinateur.




Pour accéder à modifier le Local Port sélectionner **Channel1->Connection**.

Vous devez avoir un écran semblable à celui-ci.

Dans le Local Port introduire le nouveau valeur et cliquez **OK** placée a la part inférieur de la page.

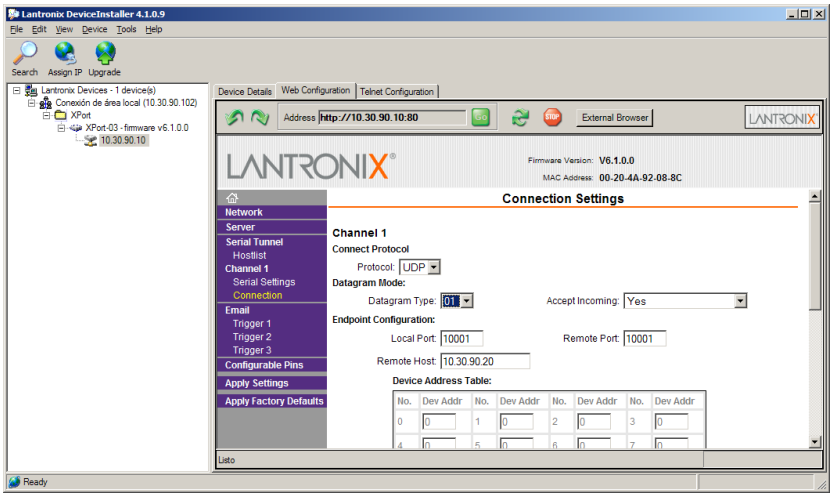


### 4.5.1. Configuration pour l'utilisation du protocole UDP/IP

Sur le menu a gauche de l'écran cliquez Channel->Connection.
Sélectionner le protocole: **UDP** dans Connect Protocol.
Sélectionner **Datagram Type** = 1 dans Datagram Mode
Dans Endpoint Configuration introduire:

**Local Port** = 10001
**Remote Port** = Port de l'équipement auquel va se connecter.
**Remote Host** = Adresse IP de l'équipement auquel va se connecter

Cliquez **OK** placée a la part inférieur de la page.
Cliquez **Apply Settings** sur le menu a gauche de l'écran.



## 4.6. Option couleur

L'option couleur permet de modifier de manière automatique la couleur des digits du afficheur selon la valeur actuelle. Les couleurs possibles sont: Rouge, vert et jaune.

Pour pouvoir gérer la couleur ils sont utilisés 2 bits internes qui sont activé suivant la valeur du afficheur. Pour former les niveaux d'activation de ceux-ci bits sont nécessaires 8 paramètres. Quatre paramètres sont utilisés pour définir la forme d'activation et le niveau d'activation. Les autres quatre permettent de définir la couleur selon une combinaison de des deux bits.

### 4.6.1. Paramètres pour définir le bit interne r1.

Pour configurer le bit interne r1 on utilise les paramètres b et C.

Avec le paramètre b on configure la forme d'activation et le délai ou l'hystérésis.

Avec le paramètre C on configure le seuil. Le digit de poids fort permet de configurer une valeur négative.

| Paramètre b | | | |
|---|---|---|---|
| Digit gauche | Bit de contrôle | Digit droite | Activation |
| 0 | ON si Valeur > Paramètre C | 0 | Sans retard ni hytérésis |
| 1 | ON si Valeur < Paramètre C | 1 | Retard 1s |
| 2 | Jamais activé | 2 | Retard 2s |
| | | 3 | Retard 4s |
| | | 4 | Retard 6s |
| | | 5 | Retard 10s |
| | | 6 | Hystérésis = 2 |
| | | 7 | Hystérésis = 4 |
| | | 8 | Hystérésis = 8 |
| | | 9 | Hystérésis = 12 |

### 4.6.2. Paramètres pour définir le bit interne r2.

Pour configurer le bit interne r2 on utilise les paramètres d y E.

Avec le paramètre d on configure la forme d'activation et le délai ou l'hystérésis.

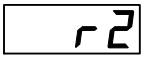
Avec le paramètre E on configure le seuil. Le digit de poids fort permet de configurer une valeur négative.

| Paramètre d | | | |
|---|---|---|---|
| Digit gauche | Bit de contrôle | Digit droite | Activation |
| 0 | ON si Valeur > Paramètre E | 0 | Sans retard ni hytérésis |
| 1 | ON si Valeur < Paramètre E | 1 | Retard 1s |
| 2 | Jamais activé | 2 | Retard 2s |
| | | 3 | Retard 4s |
| | | 4 | Retard 6s |
| | | 5 | Retard 10s |
| | | 6 | Hystérésis = 2 |
| | | 7 | Hystérésis = 4 |
| | | 8 | Hystérésis = 8 |
| | | 9 | Hystérésis = 12 |

### 4.6.3. Paramètres pour definir la couleur

Pour definir la couleur on utilice la combinaison des 2 bits internes (r1 et r2)

Les paramètres suivants sont utilisés pour définir les couleurs

| | |
|---|---|
| | Couleur s'il n'y a aucun bit interne activé. Pour changer le couleur presser la touche *. En pressant + vous passez au suivant paramètre. |
| | Couleur si le bit **r1** est activé. Pour changer le couleur presser la touche *. En pressant + vous passez au suivant paramètre. |
|  | Couleur si le bit **r2** est activé. Pour changer le couleur presser la touche *. En pressant + vous passez au suivant paramètre. |
| | Couleur si les bits **r1**et **r2** sont activés. Pour changer le couleur presser la touche *. En pressant + vous passez au suivant paramètre. |

### 4.6.4. Utilisation d'une seule couleur

Pour utiliser une seule couleur indépendamment de la valeur qui s'affiche, configurez les paramètres suivant:

| Paramètre | Valeur |
|---|---|
| B | 20 |
| C | 0 |
| d | 20 |
| E | 0 |
| nr | couleur |
| r1 | couleur |
| r2 | couleur |
| r3 | couleur |

Les paramètres **C** et **E** peuvent avoir toute valeur.

Aux paramètres **nr**, **r1**, **r2** y **r3** on dois assigner la même valeur.

Indépendamment de la valeur configurée, dans la programmation de paramètres on utilise la couleur rouge.

# Historique des révisions

**Version E (Mars 2013).**

Révision de l'introduction au paragraphe 4.4.

**Version F (Septembre 2013).**

Actualisation des poids et dimensions du DN-109/3. Paragraphes 2.2.1 et 2.3.1.

# DECLARATION DE CONFORMITE

CE

DISEÑOS Y TECNOLOGIA, S.A.
Poligon Industrial Les Guixeres
C/ Xarol 8C
08915 BADALONA España

En tant que constructeur des équipement de la marque **DITEL**:

Modèle : DN-109NE dans tous ses versions.
Modèle : DN-119NE dans tous ses versions.
Modèle : DN-129NE dans tous ses versions.
Modèle : DN-189NE dans tous ses versions.

Nous déclarons ci-après notre unique responsabilité qui mentionne que le produit est conforme aux directives Européennes suivantes:

Directive : LVD 2006/95/CEE : Directive basse tension.
Norme UNE-EN61010-1 : Sécurité des appareils électriques.

Directive : EMC 2004/108/CEE : Directive compatibilité électromagnétique.
Norme UNE-EN 61000-6-4 : Norme générique d'émission. Environnement industriel.
Norme UNE-EN 61000-6-2 : Norme générique d'immunité. Environnement industriel.

Badalona, 05 de février de 2013

Alicia Alarcia
Directeur Technique.